



Initiation à la Thermique du bâtiment : bases, approche du calcul et exploitation d'une étude

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/initiation-a-la-thermique-du-btiment-basesapprochecalcululetextploitationduneetude>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
INF153

 CATÉGORIE
Energie des Bâtiments

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Disposer des notions de base de la thermique appliquées au bâtiment
- ✓ Tenir compte des exigences réglementaires en fonction du projet
- ✓ Maîtriser la démarche de calcul réglementaires
- ✓ Fixer des objectifs en matière de thermique

POUR QUI ?

- ✓ Responsables de projets bâtiment
- ✓ Ingénieurs et techniciens
- ✓ Architectes
- ✓ Diagnostiqueurs immobiliers
- ✓ Opérateurs d'étanchéité à l'air

Afrique Formation



Programme détaillé

1 / Cadre réglementaire

- Analyse des exigences
- Caractéristiques thermiques et performance énergétique des constructions

2 / Notions de conception bioclimatique

- Enveloppe d'un bâtiment
- Spécificité du climat marocain
- Les stratégies de conception
- L'isolation thermique

3 / Principes de la thermique du bâtiment

- Travail et quantité de chaleur
- Flux de chaleur, densité de flux
- Coefficient d'échange, résistance thermique

4 / Choix des produits et matériaux d'isolation

- Caractéristiques thermiques des matériaux : béton, acier, bois, verre, isolants
- Lecture d'une fiche technique produit : matériaux et produits isolants
- Caractéristiques environnementale des matériaux

5 / Calcul des déperditions thermiques d'un bâtiment

- Bilan thermique d'un local
- Apports solaires et internes
- Déperditions d'un local
- Densité de flux de chaleur, coefficient U
- Pont thermique (règles Th-U)
- Calcul des déperditions d'un local

6 / Évaluation des consommations de chauffage

- Calcul des déperditions annuelles
- Calcul des besoins de chauffage
- Calcul des besoins de climatisation

7 / Confort thermique : été et hiver

- Ambiances thermiques : température, humidité et vitesse de l'air
- Air humide et condensations
- Ventilation
- Inertie thermique des matériaux
- Gestion des apports solaires
- Confort d'hiver : isolation
- Confort d'été : déphasage et inertie thermique

8 / Démarche de conception et d'optimisation d'un bâtiment

- Bioclimatisme, enveloppe, compacité
- Performance des isolants
- Performance des systèmes

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 26 au 30 Oct. 2026

 Distanciel

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@afrique-formation.com

 **Web** : <https://www.afrique-formation.com>